

MUNIBE (Antropologia - Arkeologia)	40	71-82	SAN SEBASTIAN	1988	ISSN 0027 - 3414
---	----	-------	---------------	------	------------------

Une double sépulture chalcolithique sous tumulus, et son paléoenvironnement (Pomps, P.A.)

PALABRAS CLAVE: Tumulus, Incinération. Chalcolithique, Rites funéraires, Palynologie, Sub-boréal, Milieu anthropisé

Claude BLANC*
Bui-Thi-Mai**

RESUME

Ce tertre, aujourd'hui arasé, était situé à l'extrémité Nord-Ouest du Plateau du Pont-Long. Il contenait au centre un pavement de galets rougis ou éclatés par le feu, sur lequel les restes de 2 squelettes humains incinérés ont été déposés. Une couronne de galets de 40 cm. d'épaisseur, entourait la structure centrale sur tous les côtés. La datation au carbone 14 a donné: 3850 ± 120 B.P., soit la fin du Chalcolithique.

Le mobilier recueilli est surtout intéressant par la série de galets aménagés (42 pièces) trouvés pour la plupart dans la couronne extérieure. L'analyse pollinique de ce tumulus révèle un paysage fortement anthropisé. Les fréquences du Hêtre, du Noisetier et de l'Aulne permettent de le situer chronologiquement dans la phase sub-boréale.

Ce tertre apporte de précieuses informations sur certaines fonctions des tumulus de la protohistoire ancienne. Il fournit de plus, le premier élément chronologique pour les Pyrénées Occidentales Françaises des débuts de la pratique de l'incinération.

RESUMEN

Este túmulo funerario, hoy arrasado, estaba situado en el extremo noroeste de la meseta del «Pont-Long». Contenía en su centro unos cantos enrojecidos o cuarteados por el fuego, sobre el cual fueron depositados los restos de dos esqueletos humanos incinerados. Una corona de cantos de 40 cm. de espesor rodeaba la estructura central por todos los lados. La datación por el C14 dió: 3850 ± 120 B.P., es decir el final del Calcolítico.

El mobiliario recogido es interesante sobre todo por la serie de «choppers» y de «chopping-tools» (42 piezas) encontradas en su mayor parte en la corona exterior. El análisis polínico de este túmulo revela un paisaje muy antropizado. Las frecuencias del haya, del avellano y del aliso permiten situarlo cronológicamente en la fase Sub-boreal.

Este túmulo aporta preciosas informaciones sobre ciertas funciones de los túmulos de la Protohistoria antigua. Suministra además el primer elemento cronológico para los Pirineos Occidentales Franceses del comienzo de la práctica de la incineración.

SITUATION GEOGRAPHIQUE

Le tertre s'élevait, solitaire, dans un champ réservé à la culture du maïs, à l'extrême Nord-Ouest de la Lande du Pont-Long (fig. 1.1). Au pied de la colline qui sépare ce plateau de la plaine du Gave de Pau, et sur laquelle sont perchés de nombreux petits villages chargés d'histoire, le tumulus était érigé à 150 m. à peine d'un petit ruisseau, le Lech.

Il est situé sur la commune de Pomps, dans le quartier Crouxet, proche de la limite communale Pomps/Castillon d'Arthez. Ses différentes coordonnées sont les suivantes:

Lambert: (Arthez de Béarn 1 - 2): x = 364.6, y = 135.25, Alt. = 129 m.

— Cadastre: Section AO, parcelle n.º 129.

CONTEXTE ARCHEOLOGIQUE

Il est encore mal cerné, bien qu'un inventaire ait été récemment commencé. Le Paléolithique ancien et moyen a été reconnu à Balansun par l'intermédiaire de 5 outils découverts lors de prospections de surface (MARSAN 1986). Dans cette même commune, RAYMOND (1876-1877) fouillait au siècle dernier un tumulus néolithique ou chalcolithique qui livrait 3 haches polies en schiste ainsi que différents silex aménagés.

Un peu plus loin, au delà de la colline qui sépare le Pont-Long de la plaine de Pau, un tumulus néolithique a été fouillé par G. MARSAN (1985). Une hache polie en quartz a été trouvée à Doazon (BLANC 1986a), à 50 mètres en contre-bas d'un tumulus fouillé en 1973 par J. SEIGNE, (non publié).

Signalons enfin la découverte récente de trois pieds d'amphore trouvés dans un même champ à Castillon d'Arthez (RIJUNE-LACABE 1986).

* 24, rue de Bagnères, 64000 PAU, FRANCE.

** Laboratoire de Palynologie Centre de Recherche Archéologiques, CNRS, Sophia Antipolis I, 06565 VALBONNE CEDEX - FRANCE.

Si la connaissance de l'environnement archéologique est encore lacunaire, il convient de souligner la densité élevée de tumulus sur le plateau du Pont-Long, dans son extrémité Ouest entre autres.

HISTORIQUE DE L'INTERVENTION

Des travaux agricoles nécessitaient l'arasement du tertre qui, selon des témoignages, devait avoir une hauteur de l'ordre du mètre, et un diamètre de 22 mètres. M. CERTAIN averti de ces travaux, mit en garde le propriétaire du terrain contre les dangers de la destruction d'un site qui, sur le plan archéologique, pouvait revêtir une certaine importance. M. LACOMME, propriétaire, possédant un tracto-pelle décida alors d'effectuer, avec M. CEMAIN, une tranchée dans le tertre de façon à juger de son contenu. Rapidement des galets -dont certains étaient aménagés- apparurent, ce qui fut le premier sujet d'étonnement, car le champ dans lequel est situé le tertre est exempt de galets en surface. Des ossements furent ensuite mis au jour, ce qui finit de convaincre le propriétaire et l'inventeur qu'il s'agissait d'une sépulture. M. CERTAIN fit alors appel au Groupe Archéologique des Pyrénées Occidentales et plus particulièrement à l'un de nous (C.B.) (1), (2).

METHODE DE FOUILLE

Le tertre de forme circulaire, a été inscrit dans un carré de 22 mètres de côté. Les abscisses, orientées Ouest/Est sont repérées par des lettres, les ordonnées d'orientation Sud/Nord sont notées par des nombres. Le niveau zéro de la troisième coordonnée a été matérialisé par un cordeau tendu dans un triangle placé en H 15 à 0,71 m. au-dessus du niveau local du sol.

STRATIGRAPHIE

Elle a été malaisée à établir du fait de l'excavation réalisée avant l'intervention de sauvetage. On distingue toutefois:

Une couche 1; faite d'argile noire, aérée, correspondant à la profondeur des labours; épaisseur: 20 cm.

1.- Nous remercions M. LACOMME de nous avoir rapidement donné l'autorisation de fouille ainsi que des nombreux services qu'il nous a rendus.

2.- Nous remercions aussi toute l'équipe de fouille, et en particulier, M.BLANC, Marie-CI. CERTAIN, Ch. CERTAIN, I.CERTAIN, C.CERTAIN, Fr. CERTAIN, J.P.CERTAIN, Th. DOROT, P. JARNAC, J.MALET, A. MANGENDIE

Une couche 2 contenant les sépultures et le matériel archéologique: argile sableuse avec une forte proportion de sable; marron foncé. C'est son épaisseur au centre qui est difficile à évaluer. La fouille a porté, en cet endroit sur 50 cm. d'épaisseur. Selon les témoignages visuels, de 50 à 80 cm. de terre recouvraient la sépulture, ce qui conduirait à une couche de puissance 80 à 110 cm. au centre.

— La couche 3, stérile, ne se distingue pas nettement de la couche 2. Elle est de couleur marron, plus clair que la précédente.

LE GISEMENT CENTRAL

Les figures 1.2 et 2.1 donnent des vues d'ensemble de la sépulture. Au centre, un pavé de forme approximativement rectangulaire (fig. 2.3) de galets rougis ou éclatés par le feu, avait été érigé. L'orientation de l'axe central est 400 Ouest. Sur la moitié Nord/Ouest, les restes de deux squelettes humains incinérés ont été déposés. L'autre partie de cette sépulture centrale n'était constituée que de galets de dimensions nettement plus importantes.

Une couronne de galets de 40 cm. d'épaisseur entourait sur tous les côtés la structure centrale. Dans l'espace libre entre les 2 structures, de gros amas de charbons de bois ont été déposés (S.-E.), cinq fragments de céramique rassemblés sous la forme d'un petit dépôt (au S.-E. également), et quelques blocs, dont un important (Nord) d'argile rouge rubéfiée. La figure 1.2 fait clairement apparaître les zones, au nord, qui ont été perturbées avant la fouille.

Il faut par ailleurs noter que ce tumulus a été réutilisé ultérieurement, au Premier âge du fer, pour enfouir les restes de 3 sépultures. Si les rites généraux se rapportant à ces sépultures sont ceux que l'on connaît en Aquitaine (MOHEN 1980), on a constaté des différences importantes dans le rituel par rapport à ceux étudiés dans la partie Est du même plateau du Pont-Long (DUMONTIER et al 1984). Ces réutilisations de l'âge du fer seront décrites ultérieurement.

A. Stratigraphie de la sépulture centrale

Celle-ci a été réalisée une fois enlevés les ossements humains. La figure 3.1 donne tout d'abord un profil des structures de galets externe et interne. La figure 3.2 donne ensuite la coupe stratigraphique réalisée selon le grand axe AB de la sépulture qui fait, on le rappelle, un angle de 40° par rapport au Nord magnétique. Cette coupe fait apparaître plusieurs éléments.

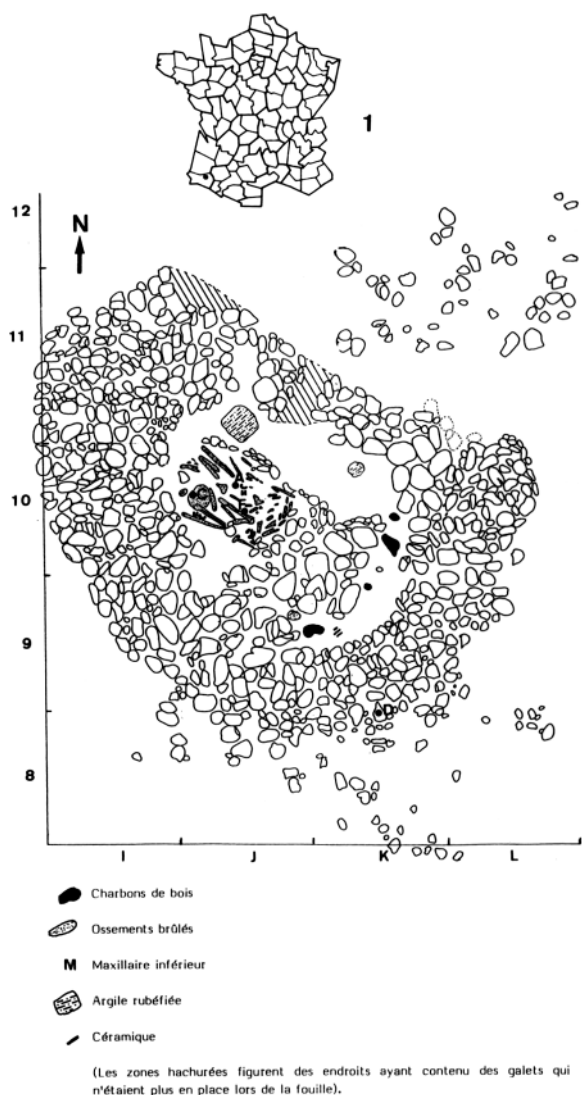


FIG.1

1. Localisation du gisement de Poms (P.A.)
2. Vue d'ensemble de la sépulture.
3. Localisation des prélèvements de terre utilisés pour l'analyse palynologique (A, C, F, D).

L'épaisseur de galets de la couronne externe est comprise entre 25 et 30 cm. En règle générale, elle ne comporte aucun matériel archéologique.

La structure centrale est plus complexe. La partie sur laquelle reposaient les squelettes est peu épaisse: de 15 à 20 cm. Elle se prolonge (Sud-Est) par un amoncellement de gros galets, d'une épaisseur de 50 cm. Par ailleurs, on a mis au jour sous cette structure, de nombreux fragments de charbons de bois de petite taille, des os humains soit dispersés, soit en paquet. Des fragments de calotte crânienne ont ainsi été trouvés sous la dernière couche de galets. On note de plus, l'absence de toute concentration importante de charbons, ainsi que d'ar-



2

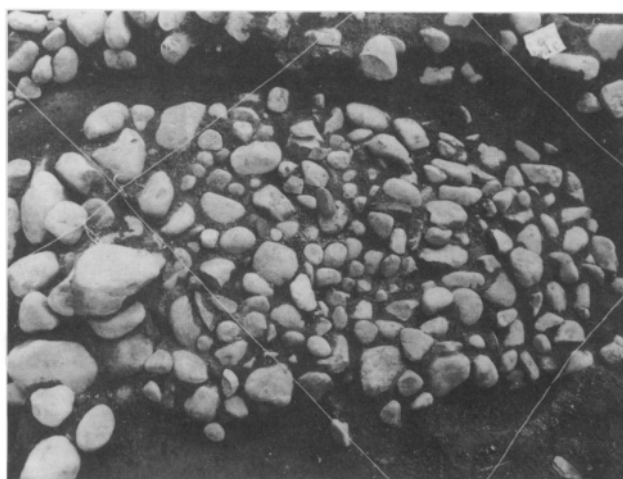


FIG.2

1. Photographie d'ensemble de la sépulture.
2. Vue de la partie contenant les ossements.
3. Photographie de la structure centrale de galets sur laquelle reposaient les squelettes.

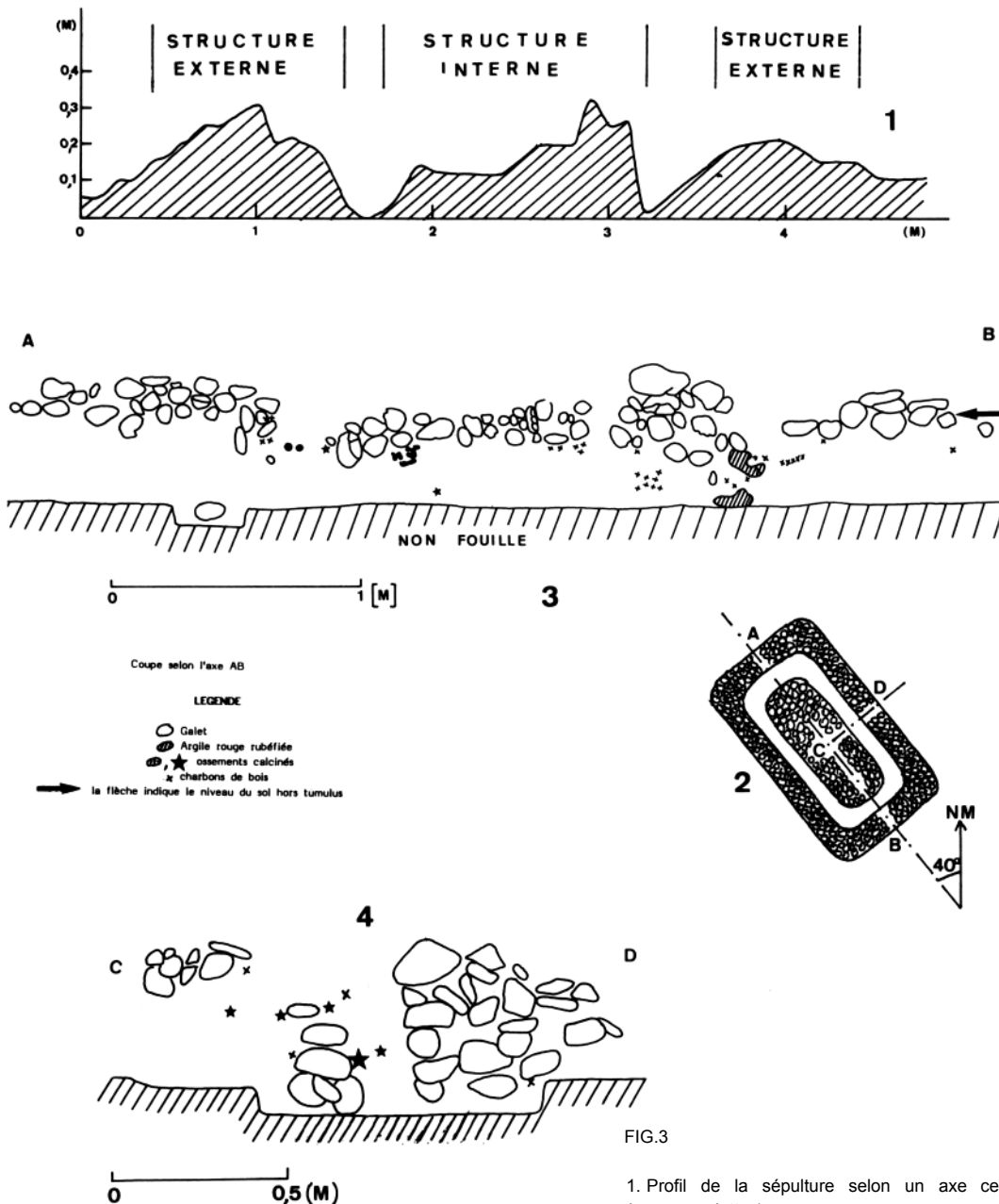


FIG.3

1. Profil de la sépulture selon un axe central (après enlèvement des squelettes).
2. Représentation schématique de la sépulture.
3. Coupe selon l'axe AB.
4. Coupe selon le demi-axe CD.

gile rubéfiée. Il est donc exclu que le bûcher ait été allumé sur place.

La figure 3.4 donne enfin la coupe stratigraphique transversale réalisée selon l'axe CD. Elle n'apporte guère d'éléments nouveaux si ce n'est par endroits, le vide entre les deux structures n'est qu'apparent, des galets ayant été déposés, mais à des profondeurs plus importantes.

B. Premières remarques sur les ossements.

L'étude de ces ossements est en cours au Laboratoire d'Anthropologie de l'université de Bordeaux. Seuls pour l'instant, deux mandibules et un maxi-

laire supérieur ont été reconstitués en totalité pour l'un des deux premiers, en partie pour les autres. Ils ont été trouvés dans le carré J 10 aux endroits respectifs suivants (en cm.):

Première mandibule: $x= 23$; $y= 42$. Elle reposait sur de nombreux fragments de calotte crânienne.

Deuxième mandibule: $x= 54$; $y= 36$. Des morceaux de calotte crânienne ont été trouvés à proximité.

— Maxillaire supérieur: $x= 58$, $y= 56$.

En l'absence des résultats de l'étude anthropologique spécialisée, il n'est guère possible d'apporter de conclusions sûres. L'observation elle-même a été malaisée du fait de la présence de deux individus et de la crémation des os. Chacun de ceux-ci était fracturé en de multiples endroits, ce qui donnait une impression d'enchevêtrement extrême.

Deux points paraissent toutefois assurés. L'absence d'amas important de charbon sous la structure interne de galets exclut, on l'a dit, la présence du foyer de crémation sur place. Ce fait est confirmé par l'absence d'une aire importante d'argile rubéfiée. De plus, des morceaux d'os calcinés, dont des fragments de calotte crânienne ont été trouvés sous la structure centrale, et même - en K 11 - sous la structure externe. Tous ces faits conduisent à la conclusion que la crémation a eu lieu en dehors du tertre, les ossements restant après la crémation ayant été portés sur la structure centrale après son édification. Il est vraisemblable que des fragments d'os se soient collés à certains galets pendant que le feu brûlait. Ces galets ont ensuite été transportés tels que, ce qui explique la présence d'os sous la structure.

Enfin, les ossements reconstitués ont fait l'objet d'une pré-étude par J. BATIFOUYE que nous remercions vivement. Les dents non cassées (maxillaire supérieur) sont très usées, ce qui indique qu'il s'agissait d'une personne adulte, relativement âgée (de 40 à 50 ans).

C. Structure centrale

La photographie de la figure 2.3 donne une vue d'ensemble de celle-ci. Sur les 3 côtes qui délimitaient l'emplacement des squelettes, il s'agit d'un parallépipède dont la longueur des grands côtés est de 120 cm., et dont les petits côtés ont respectivement 60 cm. (au Nord) et 75 cm. La structure se termine dans la partie Sud-Est par un arrondi qui prolonge le grand axe de 45 cm.

Le démontage progressif de cette structure a conduit aux premières conclusions suivantes. La première couche de galets rougis par le feu, qui était en contact direct avec les squelettes, est constituée de galets de petite taille (de 5 à 8 cm). Celle qui est immédiatement en dessous a été réalisée avec des pierres de taille plus importantes: de 10 à 15 cm., voire plus dans certains cas. Les gros galets qui terminent cette structure au Sud-Est étaient tous brûlés, sauf un seul, le plus gros, qui dominait la partie supérieure.

On a enfin réalisé une étude statistique sur les 318 galets de cette structure intérieure. Les conclusions sont les suivantes:

- 88% des galets ont subi l'action du feu.
- Sur ces 88% on constate que:
 - 61% sont petits (diamètre moyen inférieur à 10 cm).
 - 28% sont moyens (diamètres compris entre 10 et 15 cm.).
 - 11% sont gros (diamètre supérieur à 15 cm.).
- 50% sont intacts, et par suite 50% sont brisés:
- Il n'y a aucun galet aménagé.

Enfin, les mesures de hauteur ont permis de conclure qu'il y a eu creusement d'une fosse. Au centre du tertre, cette fosse a été creusée sur une profondeur de 30 cm., sur 80 cm. de large et 170 cm. de long. Parallèlement aux grands côtés, la fosse était plus profonde (50 cm) sur une largeur de 80 cm. de part et d'autre.

D. Structure externe

Elle était constituée —au moment de la fouille tout au moins— de 2167 galets intacts, cassés, aménagés ou éclats. L'étude statistique effectuée sur la totalité de ces pièces a montré que:

- 72% des galets étaient brûlés.

Par rapport au nombre total, et en reprenant les critères définis pour la structure centrale:

- 20% sont gros;
- 38% sont moyens;
- 42% sont petits.

Enfin;

- 44% sont intacts;
- 1.9% sont aménagés (42 pièces);
- 13% ne sont que des éclats;
- Le complément, soit 41.1% est constitué de galets brisés. Fragilisés par le choc thermique, ils se sont vraisemblablement brisés en ayant été jetés les uns sur les autres.

Parmi les galets ayant subi l'action du feu, on rencontre toutes les nuances possibles, depuis ceux qui sont restés longtemps à haute température, et qu'un petit choc suffit à pulvériser, jusqu'à ceux qui n'ont été brûlés que superficiellement.

Resultat de la datation au carbone 14

Cette datation a été effectuée à partir de charbons prélevés dans le carré K 10 entre les deux structures, par le laboratoire de Radiocarbone de Villeurbanne. Le résultat est le suivant:

(Ly 3478): 3850 ± 120 B.P., soit un intervalle en années réelles, après correction dendrochronologique de: - 2775 à - 1950 Av. J.C.

Le tumulus de Poms a donc été érigé au Chalcolithique final.

MATERIEL ARCHEOLOGIQUE

La figure 4 donne la répartition spatiale du mobilier mis au jour. On a reporté également sur cette figure, les trois sépultures du Premier âge du Fer qui

ne sont pas décrites dans le présent article. Afin de ne pas engendrer de confusion, on n'a pas représenté sur la figure, les matériels associés à ces dernières sépultures: tessons de céramique, fragments d'objets en fer ou en bronze.

La figure 4.1 montre que les galets aménagés se situaient essentiellement dans la structure extérieure centrale. La céramique est concentrée en deux petits dépôts: dépôt central en K 9 et dépôt annexe G 10, ce dernier comprenant en outre une petite poche de charbons et quelques galets brûlés: soit au contraire, elle est répartie autour de la structure centrale, essentiellement dans la partie Est. Les silex enfin, sont peu nombreux, et ont été trouvés à la périphérie de la structure centrale. Il faut rappeler toutefois qu'on ignore tout du matériel que pouvait comporter la masse tumulaire située au-dessus de la sépulture du centre.

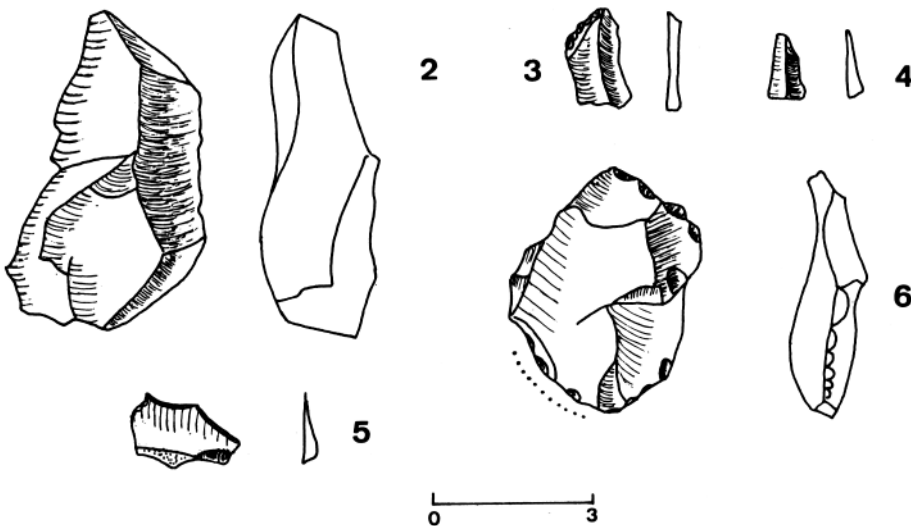
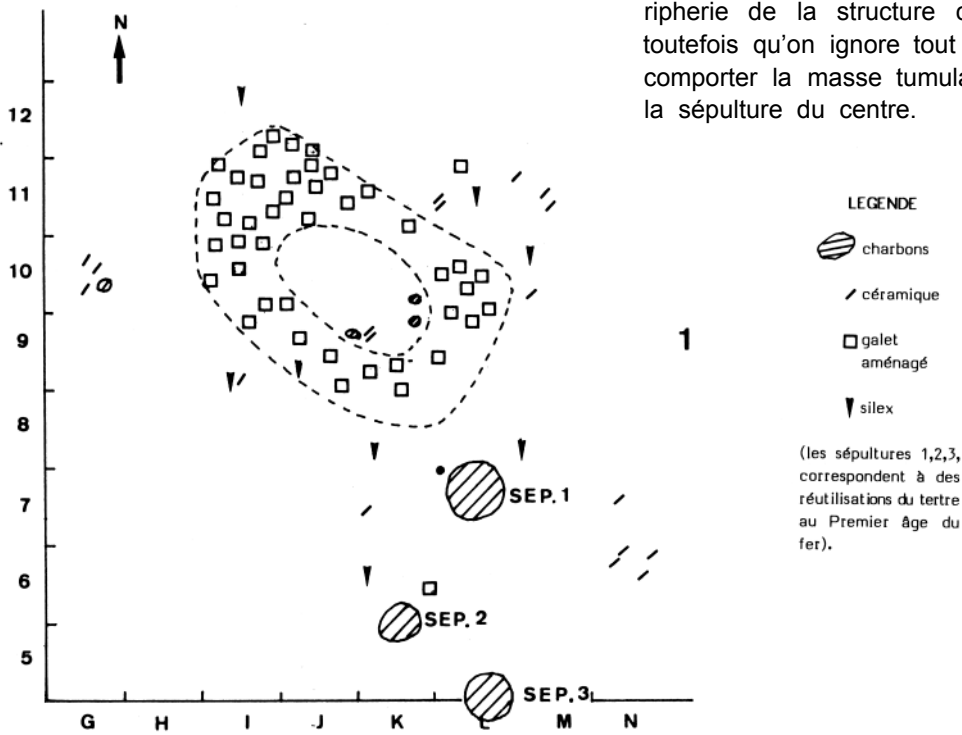


FIG.4

1. Répartition du matériel archéologique

2 à 6. Silex

2. Eclat (brûlé) -3. Eclat utilisé -4. Fragment de pointe triédrique -5. Eclat utilisé -6. Grattoir

A. Charbon: nature du bois

Une détermination a été effectuée par J.L. VERNET du Laboratoire de Paléobotanique de Montpellier que nous remercions vivement. L'échantillon appartenait à la même bûche calcinée qui a servi à la datation radiocarbone. Il s'agit d'un chêne à feuilles caduques, le chêne pédonculé ou le chêne sessiliflore.

B. Céramique

Elle ne fournit que peu d'informations. Le dépôt central (K9) est constitué de 5 tessons appartenant vraisemblablement au même vase. Le plus important a pour dimensions 5 x 4 cm. L'épaisseur est comprise entre 8 et 9 mm. Aucun fragment de col ni de fond. Pas de décoration, ni de moyen de préhension. L'argile contient une quantité modérée de dégraissant (calcaire, grains de quartz, sable). Elle est mal cuite. L'extérieur est rose (M 35 de CAILLEUX; l'intérieur gris (N 71). Le dépôt annexe G 10 comprenait une vingtaine de tessons de très petite taille dont un fragment de fond plat. L'argile est du même type que celle du dépôt K9, mais ici le mica et le sable sont prédominants dans le dégraissant. L'extérieur est gris-rose (N 51); l'intérieur est en général plus

foncé: brun-gris (P 51). Les autres fragments mis au jour ont des dimensions fort modestes (entre 1 et 2 cm²). Ils sont du type de ceux trouvés en K9.

C. Matériel lithique

1. Silex

Le tableau 1 donne la description des 9 pièces mises au jour. Quatre remarques sont à faire dans ce domaine. Le nombre de silex trouvés est petit, surtout lorsqu'on le compare à celui des galets aménagés. On note par ailleurs, l'absence d'éclats de débitage, fréquents dans les tumulus des Pyrénées Occidentales quelle que soit la période de leur édification. Sept sur neuf des silex sont de petite taille. Enfin, aucune pièce n'est caractéristique soit d'une industrie lithique particulière, soit d'une période archéologique donnée.

2. Galets aménagés

Les figures 5.1 et 5.2 montrent deux exemples-type choisis parmi les 42 galets aménagés mis au jour. Il n'est en effet pas possible, dans le cadre du présent article de donner une description détaillée de chacun d'entre eux.

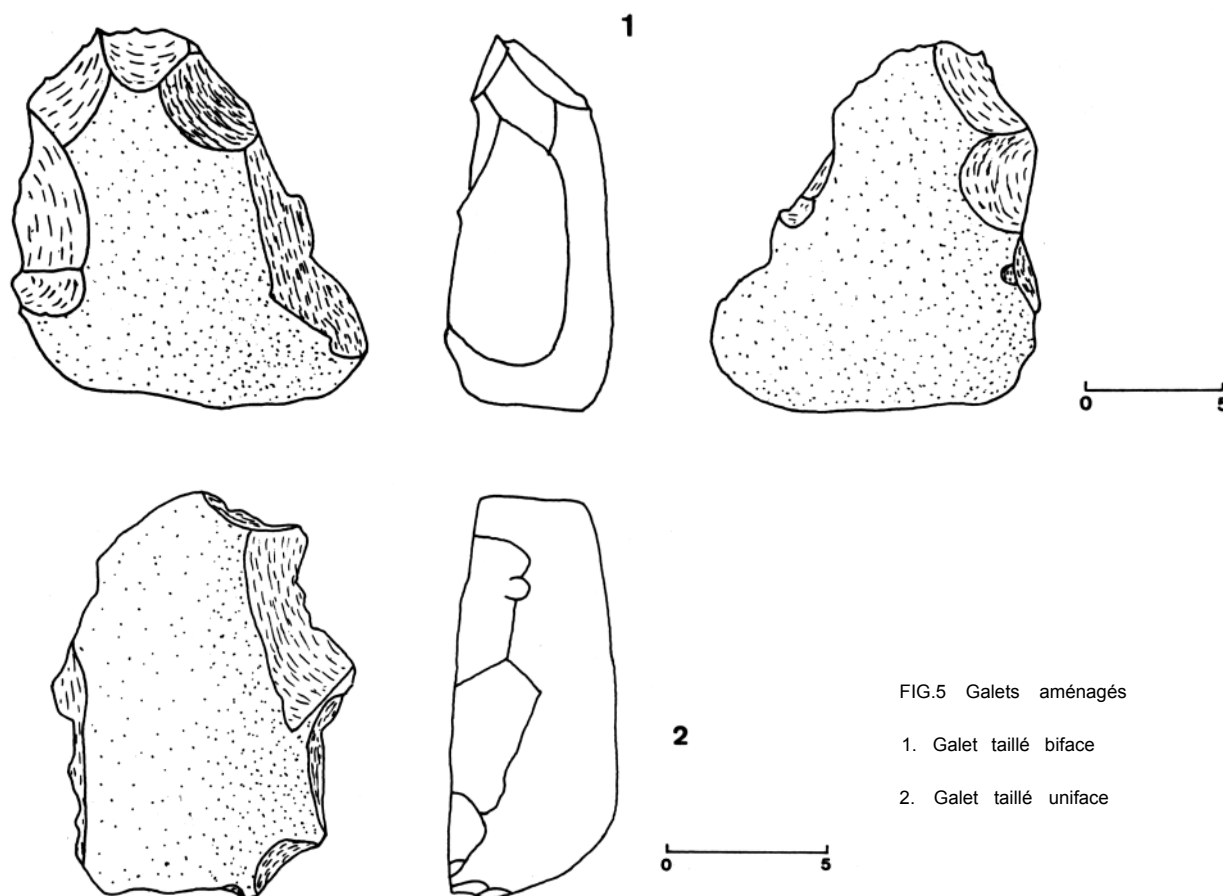


FIG.5 Galets aménagés

1. Galet taillé biface
2. Galet taillé uniface

Tableau 1. Silex

N° du carré d'origine	Matière	Dimensions L, l, e (mm)	Type	Caractère morphologiques	Référence de la figure
K6	Silex Blond	29, 25, 9	Eclat cortical	- Talon : disparu, cassé. - Arête centrale.	
39	Silex gris	21, 14, 4	Eclat	- Talon lisse. - Arête latérale.	
L 11	Silex Blond	9, 12, 2	Eclat	- Talon : disparu, cassé. - Arête latérale.	
K 8	Silex blond	13, 31, 3	Eclat	- Talon lisse. - Arête centrale. - Cortex sur la partie proximale.	
I 9	Silex brûlé	61, 32, 22	Gros éclat	- Talon dièdre. - Arête centrale.	4.1
I 12	Silex gris	22, 9, 3	Eclat utilisé	- Talon lisse. - Arête latérale. - Retouche : partie distale gauche.	4.2
I 9	Silex blond	12, 11, 7	Fragment de pointe triédrique	- Arête centrale.	4.3
M 10	Silex blond	21, 14, 3	Eclat utilisé	- Talon dièdre. - Arête latérale. - Cortex sur la partie proximale.	4.4
K 8	Silex blond	45, 32, 12	Grattoir	A subi deux façonnages : - Grattoir primitif sur l'extrémité distale. - Cassure de la partie proximale gauche de l'outil. - Reprise ultérieure de l'extrémité proximale pour façonnage d'un grattoir circulaire. - Pièce patinée sauf dans la partie proximale - Enlèvement partiel du bulbe de percussion. - Forte usure de la pièce.	4.5

— Galet taillé uniface (fig. 5.2). Le galet est brûlé superficiellement. Il a été fracturé en 2 parties. Sur la face contenant encore du cortex, une retouche abrupte dégage une arête très sinueuse. Dimensions (mm.): L= 120 l= 75; e= 54.

— Galet taillé biface (fig. 5.1). Ce galet également brûlé de façon superficielle, est traversé de veines de quartz. La retouche est abrupte sur l'un des côtés, et plate sur l'autre, dans la partie distale de l'outil. L'arête est régulière. Dimensions: L= 125; l= 120 e= 55.

L'étude de cette série lithique permet de dégager un certain nombre de conclusions:

— Les galets ont des dimensions relativement importantes. Les dimensions moyennes sont les suivantes: $L_m = 125$; $l_m = 100$ $e_m = 55$.

— Contrairement aux galets non aménagés, ces galets sont à majorité soit non brûlés, soit brûlés mais

de façon superficielle. Il est difficile de ne pas voir dans ce fait une intention délibérée.

— Le nombre de galets taillés biface est élevé; 20 sur 42, soit pratiquement la moitié de la série. On remarque toutefois que la retouche n'affecte jamais la totalité du galet qui présente ainsi dans tous les cas, et au moins sur une face, du cortex.

— La retouche n'affecte pas une partie privilégiée du galet. Elle a été effectuée de façon quasi statistique sur chacun des côtés, ou sur les parties distale ou proximale. Elle porte généralement sur 1 ou 2 bords et dans quelques cas sur 3.

— On note un nombre non négligeable de galets ayant subi une fracture (7 cas).

— Enfin, il ne semble pas y avoir d'intention particulière ou tout au moins systématique, au niveau de la forme de l'arête. Selon le type de retouche, elle est sinueuse, ou convexe, parfois rectiligne.

Les possibilités de comparaison sont rares, car cette période de transition entre le Néolithique final et le début de l'Age du Bronze est mal connue dans le Pyrénées Occidentales. On note toutefois plusieurs analogies avec les galets aménagés mis au jour dans un tumulus chalcolithique à Lescar (P.A.) (BLANC et al 1983): prédominance numérique des bifaces, présence systématique du cortex. Mais la série trouvée dans ce dernier cas, numériquement beaucoup plus limitée (4 pièces), se prête mal à une comparaison approfondie.

ETUDE PALYNOLOGIQUE

Une série de plusieurs prélèvements a été réalisée lors de la fouille et confiée au laboratoire de Palynologie du Centre de Recherches Archéologiques de Valbonne.

Divers secteurs ont été échantillonnés (fig. 1.3): dans l'ensemble osseux; au centre de celui-ci (échantillons A et B); sous les squelettes (échantillons C, F, G et H); et à la périphérie de la structure des galets (échantillons D et E).

Quatre échantillons ont seulement fait l'objet d'analyses palynologiques: A, C, D, F. L'uniformité des spectres de ces prélèvements étant évidente, il ne nous a pas paru nécessaire de poursuivre l'étude de tous les échantillons.

A. Methode Utilisée

Les échantillons ont été traités en laboratoire par la méthode physico-chimique classique; tamisage de l'échantillon sur maille de 500 μ , décalcification du sédiment par l'acide chlorhydrique, destruction des composés siliceux et des silicates avec l'acide fluorhydrique, dissolution des humates et autres matières organiques par la potasse à 10%, enrichissement par la liqueur de Thoulet et montage entre lame et lamelle des résidus restants après coloration à la fuschine basique. Ces préparations ont été réalisées au Centre de Recherches Archéologiques par R. GARZO (3).

Les prélèvements en A,C,D,F se sont révélés riches en pollens puisque la fréquence oscille entre 1600 et 2200 grains par lame de 22 sur 22 mm. Les pollens sont très bien conservés et le nombre de taxons déterminés varie entre 32 et 38.

B. Resultats obtenus

L'uniformité des spectres obtenus, soulignée plus haut, se traduit dans le tableau 2 par des valeurs voisines du taux des pollens d'arbres de 17.8 à 28.8%.

La composition de cet assemblage est constante: la Noisetier, l'Aulne et le Chêne sont les taxons les mieux représentés. On note la fréquence régulière mais en faible quantité du Hêtre (Fagus). La chênaie-mixte, composée du Chêne, du Tilleul et de l'Orme, varie de 4.5 à 6.8%. L' Aulne est présent dans les spectres et atteint des valeurs de 4.5 à 6.5%, sa présence est probablement liée à la proximité de l'eau. Le Tilleul, l'Orme, le Sureau, le Houx, le Buis et le Lievre ne sont représentés que dans certains spectres.

Le couvert végétal est essentiellement représenté par des Graminées dont les taux polliniques dominant largement: de 43.9% à 51.5%. Les Composées sont relativement peu abondantes (7.25% à 12.8%). La Bruyère (Calluna) est en revanche bien représentée surtout lorsqu'on sait que ses pollens ont un pouvoir dispersif extrêmement réduit. Les plantes des zones humides sont rares mais présentes et sont sans doute liées à la proximité du ruisseau. Les Fougères décomptées à part, sont peu représentées.

Le paysage que l'on peut déduire d'un tel ensemble pollinique correspond à de vastes espaces découverts de type prairies à Graminées et landes à Callune. Les pratiques agricoles ne sont pas perceptibles dans ces analyses: pas de pollens de Céréales, très peu d'espèces accompagnatrices des cultures comme les Plantains (Plantago) et les Polygonacées. Les zones cultivées devaient être assez éloignées du tertre à cette époque. Les fortes proportions de Graminées ne permettent pas d'y voir les traces d'un pacage intensif. Le faible taux de Plantain ne permet pas non plus d'y percevoir une érosion du sol consécutif au passage continu du bétail (COUTEAUX 1969).

Il s'agit cependant d'un environnement profondément modifié par l'Homme (défrichement intensif) mais probablement abandonné ou peu fréquenté à l'époque de l'édification du tumulus.

Dans ces analyses, il y a peu de taxons marqueurs chronologiques excepté le Hêtre (Fagus) dont les premières apparitions dans la région se situent au Boréal dans les tourbières de Peyragou-Augas (PAWEREAU et BARRERE 1964). Un nouvel essor du Hêtre se fait à la limite Atlantique-Sub-Boréal, sa présence est liée à celle des pollens de sapin à haute altitude. Ces deux taxons traduisent un accroissement de la nébulosité et de la pluviométrie ainsi qu'une baisse de température. Fagus est déjà bien représenté un peu partout dans la Pyrénées, que ce soit en altitude ou en plaine, au Boréal et un peu plus tard (JALUT 1976).

OLDFIELD (1960), dans le site de Mouligna a noté la présence d'Aulne au néolithique et ceux du Hêtre

Tableau 2.

ENSEMBLES	Dans l'ensemble osseux	Sous les ossements		Périphérie de la structure
TAXONS	A	C	F	D
<i>Pinus</i>	1,11	1,25	2,76	1,51
<i>Betula</i>	0,18	0,25	0,25	-
<i>Salix</i>	-	-	-	0,37
<i>Alnus</i>	4,46	5,50	6,53	6,25
<i>Corylus</i>	4,46	14,00	4,77	6,25
<i>Quercus</i>	5,39	5,75	4,52	4,54
<i>Tilia</i>	0,18	0,75	-	-
<i>Ulmus</i>	0,18	0,25	-	-
<i>Fagus</i>	1,48	0,50	1,25	0,94
<i>t. Sambucus</i>	0,37	-	-	0,94
<i>Ilex</i>	-	-	-	0,18
<i>Buxus</i>	-	-	0,25	-
<i>Hedera</i>	-	-	0,25	1,51
A.P.	17,84%	28,252	20,60%	22,53%
GRAMINEAE	45,91	51,50	43,96	48,48
CICHORIEAE	5,94	4,75	4,27	5,30
ANTHEMIDEAE	5,57	1,25	4,02	1,70
CARDUACEAE	0,37	0,25	-	-
<i>Artemisioa</i>	0,18	-	0,25	-
<i>Centaurea</i>	0,74	1,00	-	0,94
CHENOPODIACEAE	-	0,25	-	-
CARYOPHYLLACEAE	0,18	0,25	-	0,37
<i>Asphodelus</i>	0,18	-	-	-
BORAGINACEAE	0,18	-	-	0,18
CONVOLVULACEAE	-	0,25	-	-
CRUCIFEREAE	-	0,75	0,75	-
DIPSACACEAE	-	1,25	-	0,37
<i>Geranium</i>	0,55	-	0,50	0,37
LABIATEAE	0,18	-	0,25	-
LEGUMINOSEAE	0,18	0,25	0,25	0,18
LILIACEAE	0,37	0,25	0,50	0,18
<i>t. Linaria</i>	0,92	-	-	0,94
<i>t. Lotus</i>	2,23	0,25	4,52	1,13
<i>Plantago</i>	1,85	1,25	0,50	1,70
POLYGONACEAE	-	-	0,50	-
PRIMULACEAE	0,18	-	0,25	-
RANUNCULACEAE	2,41	1,25	1,75	3,03
ROSACEAE	0,18	0,25	0,50	0,56
RUBIACEAE	-	-	0,50	-
<i>Rumex</i>	0,74	-	0,75	0,18
<i>t. SOLANAC. SCROPH.</i>	0,92	-	-	-
<i>Trifolium</i>	-	-	0,25	-
UMBELLIFERAEE	1,48	0,75	1,75	1,32
<i>t. Urtica/Cannabis</i>	-	-	0,25	-
URTICACEAE	1,30	0,50	1,25	-
<i>Calluna</i>	5,57	3,75	7,78	3,78
CYPERACEAE	0,74	1,00	-	-
<i>Sparacanium</i>	-	0,25	0,25	-
<i>Nymphaea</i>	-	-	-	0,18
<i>Plantes aquatiques diverses</i>	0,18	-	-	-
<i>Fougères à spores monol.lisses</i>	5,76	0,50	4,52	5,49
<i>Cystoperis</i>	0,37	-	-	0,37
<i>Polypodium</i>	0,18	2,00	0,50	0,37
<i>Foug. Spores trilètes</i>	5,16	0,50	4,52	5,49
Indéterminés	2,78	0,50	3,51	5,11
TOTAL(AP+NAP)	572	412	412	564

Analyses BUI-THI-MAI1986

Les valeurs des Fougères sont indiquées en italique;elles ont été calculées séparément par rapport à l'ensemble constitué par les arbres et les herbacées phanérogames

à la fin du Néolithique. Il en est de même pour le Moura (OLDFIELD 1964).

A l'Atlantique, PLANCHAIS (1969) constate une poussée d'Aulne dans toutes les plaines françaises alors que le Hêtre apparaît seulement à la fin de cette période dans l'Est du Bassin Parisien.

L'absence d'espèces singulières ou de concentrations polliniques significatives n'a pas permis de dé-

celer l'existence de pratiques funéraires particulières telles que le dépôt de fleurs ou de végétaux.

C. Conclusions

L'analyse du tumulus de Pomps révèle un paysage fortement anthropisé (défrichements importants,

espaces découverts de type prairies et landes) à l'époque de transition Néolithique -Age du Bronze. Il est fort probable que l'image pollinique obtenue résulte d'une action humaine bien antérieure à cette période.

Bien qu'ils soient peu ou moyennement représentés dans les spectres: le Hêtre, le Noisetier et l'Aulne permettent de situer chronologiquement le tumulus dans la phase sub-boréale. Il n'est cependant pas possible de préciser dans quelle partie de cette phase se place la période d'édification et d'utilisation de la sépulture en raison des trop grandes atteintes de la flore arborée naturelle et du caractère ponctuel de l'échantillonnage.

CONCLUSION GENERALE

Le tumulus de Poms apporte un premier élément capital sur la fonction des tumulus du néolithique à l'âge du bronze, qui jusqu'à il y a 10 ans environ, et mis à part bien évidemment les dolmens sous tumulus et les vases isolés du Bronze Ancien, étaient considérés comme «vides». Des fouilles plus fines, cumulées à des études plus poussées, ont montré qu'il n'en était rien (BLANC 1986 b). Toutefois, les matériels mis au jour ne donnent pas la moindre information sur la fonction de ces tertres. Le tumulus chalcolithique de Poms renfermait une double sépulture. L'idée d'une double fonction de ces tertres, parfois sépulture, parfois lieu de culte, ou tout au moins de rite, trouve donc une première confirmation.

La seconde conclusion importante concerne le rituel funéraire. Poms fait remonter au chalcolithique la pratique de l'incinération des défunts dans les Pyrénées Occidentales Françaises. Toutefois, cette pratique ne s'est pas généralisée de façon rapide, et il y a eu coexistence jusqu'au Premier Age du Fer de l'inhumation et de l'incinération. Malgré le manque d'information récentes dans notre région, on sait par les fouilles anciennes que les dolmens de la fin du néolithique, du chalcolithique ou du début de l'âge du bronze renfermaient, ici comme ailleurs, les restes de corps inhumés. De plus les grottes sépulcrales du Piémont Pyrénéen attribuées avec certitude par le Carbone 14 au Bronze Ancien ou moyen dans certains cas, qui contiennent le plus souvent plusieurs sujets inhumés, confirment cette dualité de pratique.

Si cet élément est nouveau pour notre région, il ne l'est pas pour d'autres, où dans les sépultures collectives sous abri de la Coste 2 de Saint-Haon en Haute Loire par exemple, trois phases d'utilisation ont pu être indentifiées (GISCON 1983).

- crémations du Néolithique final;
- inhumation du Néolithique final;
- sépulture en coffre du début de l'Age du Bronze.

Enfin, dans le cas de Poms, si le rituel funéraire est complexe, il se révèle pauvre au niveau des offrandes. Il est essentiellement composé de mobilier lithique. La céramique se réduit à quelques tessons déposés en 2 endroits particuliers. L'étude palynologique montre l'absence de pratique funéraire particulière à ce niveau, telle que dépôt de fleurs ou de végétaux. L'importante série de galets aménagés confirme par contre, si besoin était, l'utilisation à des fins rituelles, funéraires tout au moins, d'outillage lithique pendant la totalité de la Protohistoire, Age du Fer compris.

BIBLIOGRAPHIE

- BLANC, C.
- 1986a Découverte d'une hache polie à Doazon (P.A.). *Archéologie des Pyr. Occ.*, 6: 202-203.
- 1986b Première synthèse des datations au carbone 14 pour le Béarn (P.A.): du néolithique à l'âge de fer. *Archéologie des Pyr. Occ.*, 6: 1 15-1 40.
- BLANC, C. & DUMONTIER, P.
- 1983 Un tumulus du III millénaire avant J.C. réutilisé au Premier Age du Fer (Lescar, P.A.). *Cahiers du Groupe Archéo. des Pyr. Occ.*, 3: 1-28.
- COUTEAUX, M.
- 1969 Recherches palynologiques en Gaume au pays d'Arlon, en Ardenne méridionale (Luxembourg Belge) et au Gutland (Grand Duché de Luxembourg). *Acta geographica Lovaniensa*, 8: 193 p. nombreux diagrammes.
- DUMONTIER, P.; BLANC, C. avec la coll. de MARSAN, G.
- 1984 Un tertre funéraire de l'Age du fer, Pau, P.A. *Cahiers du Groupe Archéo. des Pyr. Occ.*, 4: 163 p.
- GISCON, J. L.
- 1983 Les sépultures collectives sous abri de la Coste 2, Saint-Haon (Haute Loire). *Bull. Soc. Anthropologique Sud Ouest*, XVIII, (3): 107-1 16.
- JALUT, G.
- 1976 La végétation pendant le Postglaciaire dans les Pyrénées. *La Préhistoire Française II*: 74-81.
- MARCAN, G.
- 1985 Le tumulus néolithique T1 de Mont, P.A. *Archéologie des Pyr. Occ.*, 5: 17-35
- 1986 Note sur cinq outils du Paléolithique ancien et moyen découverts à Balansun (P.A.). *Archéologie des Pyr. Occ.* 6: 29-35

- MOHEN, J. P.
 1980 L'âge du fer en Aquitaine. *Mémoire de la Société Pré-historique Française* 14: 338 p.
- OLDFIELD, F.
 1960 The coastal mud-bed at Mouligna, Bidart and the age of Asturian industry in the Pays Basque. *Pollen et spores* 2 (1): 57-70
 1964 Late quaternary deposits at le Moura, Biarritz, South West France. *The New Phytologist* 63 374-409, 12 fig. 9 tab., 1 pl. photo
- PAQUEREAU, M.M. & BARRERE, P.
 1964 Palynologie et morphologie quaternaire dans les environs d'Arudy. Communication au IV Congrès international d'études pyrénéennes, Pau-Lourdes 1962. *Actes du IV Congrès Inter. d'études pyrénéennes* 4: 18-25, 1 fig.
- PLANCHAIS, N.
 1969 La végétation dans les plaines françaises pendant le Tardiglaciaire et le Post Glaciaire. *Etudes françaises sur le Quaternaire*: 111-115
- RAYMOND, P.
 1876-7 Exploration d'un tumulus à Balansun (B.P.). *Bull. Soc. Sci. Lettres et Arts de Pau*: 229-230
- RIUNE-LACABE, S.
 1986 Découverte de pieds d'amphores à Castillon d'Arthez, *Archeologie des Pyr. Occ.*, 6: 206-207.